

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭61-46632

⑤ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)3月6日

H 04 B 7/15

7251-5K

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 無線データ中継器

⑯ 特 願 昭59-168184

⑰ 出 願 昭59(1984)8月10日

⑱ 発 明 者 渡 辺 豊 嗣 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 熊谷 雄太郎

明 細 書

1 発明の名称

無線データ中継器

2 特許請求の範囲

データ端末装置と無線でデータの送受を行い、更に無線を用いて他の中継器へデータの送受を行う無線データ中継器であつて、一般照明用電球あるいはけい光ランプのさし込み口にそのまま装着可能な受電端子を有し、該受電端子により給電及び機械的支持を行わせる事を特徴とした無線データ中継器。

3 発明の詳細な説明

発明の属する技術分野

本発明は、無線データ中継器に関し、特に、オフィス内にある照明ランプとそつくりの形状を有し、同様に置換可能な、無線データ中継器に関する。

従来の技術

従来、この種の無線データ中継器はオフィスの天井に金具等によつて取り付けられていた。従つ

て、新たな無線データ中継網を設置する際には天井を工事する必要があり、また給電用の配線を実施する必要があつた。

第1図は従来技術を用いたオフィス用無線データ伝送システムの構成例を示す図である。第1図において、無線データ中継器5は、机3の上に設置されたデータ端末4との間にD1とU1から成る無線チャンネルを通じてデータ伝送を行い、また他の中継器もしくは交換機とはそれぞれU2、D2及びU3、D3の無線チャンネルを用いてデータ伝送を行うシステムである。ここで、無線中継器5は、金具7によつて天井1に固定される必要があり、また給電ケーブル6によつて受電していた。従つて、新築以外のオフィスにおいては強度的に弱い天井1に多大な工事を実施する困難があり、費用、時間がかかり、また美観上問題があつた。

発明の目的

本発明は従来の上記欠点を除去する為になされたものであり、従つて本発明の目的は、無線データ中継器を一般の照明器具においてランプのかわ

りにそのまま実装可能とすることにより、従来の中継器のごとく通常構造的に弱い天井に新たに工事を実施する必要をなくした新規な無線データ中継器を提供することにある。

発明の構成

上記目的を達成する為に、本発明に係る無線データ中継器は、データ端末装置等と無線でデータの送受を行い、かつ他の中継器あるいはデータ交換装置と無線でデータの送受を行う無線データ中継器において、受電と機械的保持を行う受電端子を具備し、該受電端子の形状が一般的な照明用ランプあるいはけい光ランプのさし込み口に一致するように構成される。

発明の実施例

次に本発明をその好ましい各実施例について図面を参照しながら具体的に説明する。

第2図は本発明の第1の実施例を示す概略構成図である。第2図において第1図と同一の参照番号は第1図と同様の要素を示す。天井1に設けられたけい光燈ハウジング8bに本発明による無線デ

(3)

無線回路部153は複数のアンテナ群154、155によりデータ端末及び他の中継器との無線伝送を行う。

第4図は本発明の第2の実施例を示す概略構成図である。第4図において、参照番号25は無線データ中継器を示し本実施例は本発明に係る無線データ中継器25を白熱ランプ9と置きかえた例であり、かつランプの数が少ない時に不足した明るさを補足するために無線データ中継器25の先に置きかえた白熱ランプ19を装着可能としたものである。

発明の効果

本発明は、以上説明したように、無線データ中継器を小形化し、その受電端子部を一般に室内照明等に用いられる照明ランプと同形とし、従つて、照明ランプとデータ中継器を置換することにより、即座にオフィス内に於ける無線データ網が構成される利点がある。また、その際に、失われた明るさを取りもどすために、無線データ中継器に照明ランプを取りつける事も可能であり、オフィス内の環境条件の低下を防止する事もできる。

(5)

ータ中継器15が装着されている。天井燈に用いられるけい光燈ランプ9を1本はずして、けい光燈ランプの受電端子91と同一形状の受電端子151を有する無線データ中継器15をかわりに装着するのみで、いつさの工事が不要なく、机3の上に設置されたデータ端末装置4のアンテナ41を介して無線データ中継器15との通信が即座に可能となる。広いフロアを有するオフィスの場合には、けい光燈ランプを必要な比率において本発明による無線データ中継器15と置換る事により、広範囲な無線ネットワークが簡単に構成できる。また置きかえる照明ランプはけい光ランプのみでなく、白熱電球のごとくねじこみ式の受電端子の場合でも可能である。

第3図は第2図の第1の実施例で示した無線データ中継器のより具体的な実施例を示した要部断面斜視図である。無線データ中継器15は受電端子151によつてけい光燈ランプのごとく受電及び保持を受ける。受電端子151により給電をうけた電力部152は無線回路部153へ必要な電力を与え、

(4)

4 図面の簡単な説明

第1図は従来技術によるオフィス内無線データ中継器を示す概略図、第2図、第3図は本発明による無線データ中継器の第1の実施例を示す概略構成図、具体的な部分断面斜視図であり、けい光燈ランプを置換した例を示し、第4図はねじ込み式白熱ランプを置換し、更に先端に白熱ランプを装着した第2の実施例を示す概略構成図である。

1…天井、2…床、3…机、4…データ端末、41…アンテナ、5、15、25…無線データ中継器、51、151、251…無線データ中継器受電端子、6…給電ケーブル、7…固定金具、8a、8b…照明器具、9、19…照明ランプ、91…照明ランプ受電端子、U1～U3、D1～D3…無線チャンネル

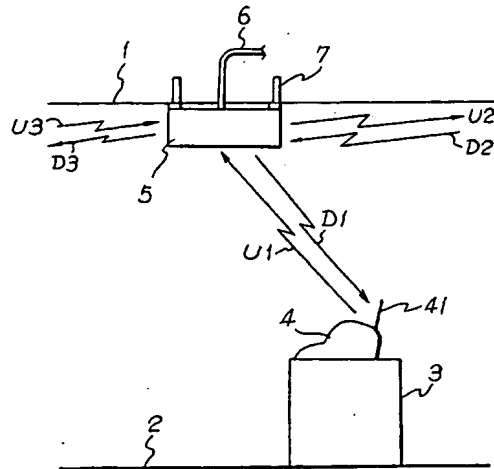
特許出願人

日本電気株式会社

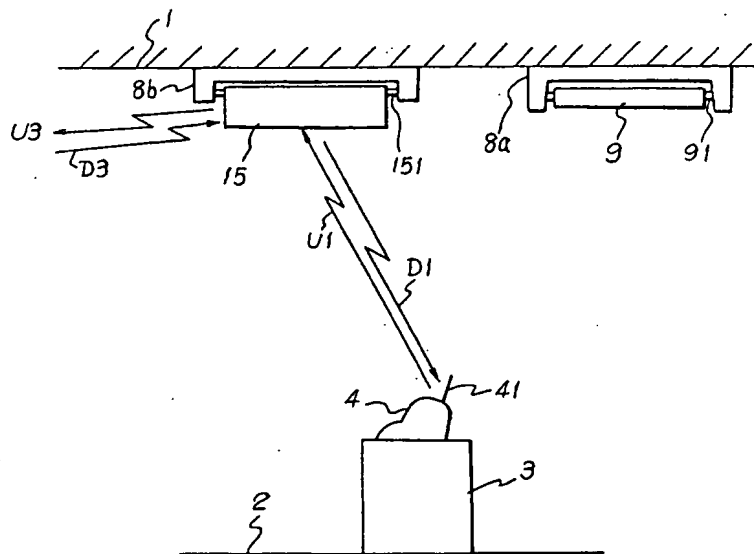
代理人

弁理士 熊谷 雄太郎

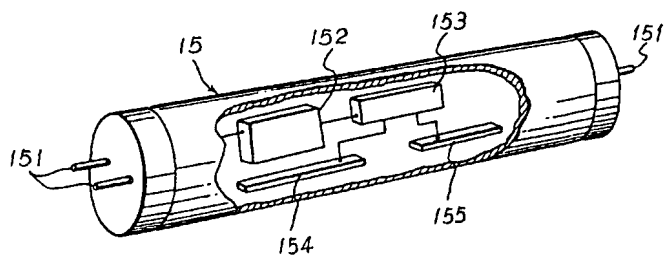
(6)



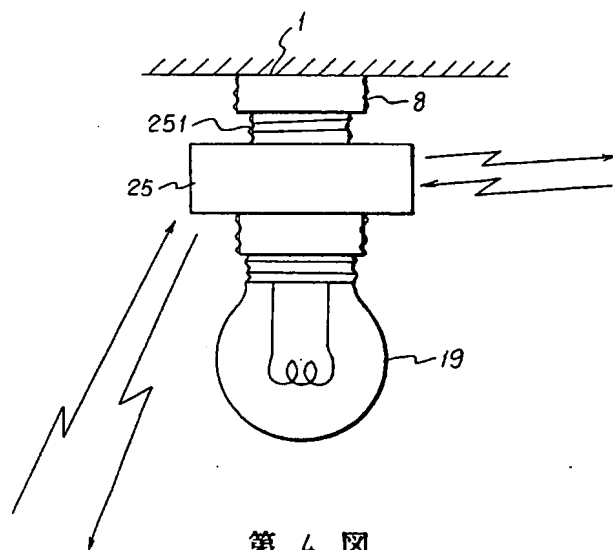
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図